



جغرافیا و روابط انسانی، بهار ۱۴۰۵، دوره ۹ شماره ۱، صص ۱۱-۱  
تحلیل و سنجش شاخص های شهر خلاق در مناطق شهری اهواز

سارا رحمانی<sup>۱</sup>، سعید ملکی<sup>۲\*</sup>، فرشته شنبه پور مادوان<sup>۳</sup>

۱-دانشجوی کارشناسی ارشد رشته جغرافیا و برنامه ریزی شهری دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران

۲-استاد گروه جغرافیا و برنامه ریزی شهری دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران (نویسنده مسئول)

Email: malekis@scu.ac.ir

۳-دانشجوی دکتری رشته جغرافیا و برنامه ریزی شهری دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۷/۲۴

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۰۵/۰۲

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۸/۰۲

### چکیده

شهر خلاق به عنوان یک روش راهبردی در عرصه تفکر، برنامه ریزی و اجرای طرح های شهری مطرح شده است. با توجه به تغییرات بسیار عمیقی که در محیط شهر در حال وقوع است خلاقیت مسئولین، صاحبان مشاغل، ساکنین شهر یک عامل بسیار حیاتی در حل بسیاری از مسایل شهر به شمار می آید. همچنین این رویکرد به چگونگی ورود خلاقانه شهروندان به عرصه های مختلف مواجهه با مسائل مرتبط با شهر می پردازد. پژوهش حاضر از لحاظ هدف کاربردی و از نظر روش به صورت توصیفی - تحلیلی است. روش گردآوری داده ها به صورت کتابخانه ای - پیمایشی می باشد. در پژوهش حاضر مناطق شهری اهواز بر اساس ۱۴ معیار از شاخص های شهر خلاق سطح بندی شده اند. نتایج حاکی از آن است میزان برخورداری مناطق شهری اهواز از لحاظ شاخص های شهر خلاق متفاوت است و شکاف بسیاری بین مناطق وجود دارد. بهترین وضعیت از لحاظ شاخص های شهر خلاق بر اساس الگوی واسپاس را منطقه یک با وزن ۰/۴۱۶ دارد، به عبارتی در منطقه یک که معیارها در سطح بالا هستند، زمینه تحقق شهر خلاق به مراتب بالاتر است. در مقابل کمترین میزان برخورداری مربوط به منطقه هشت با وزن ۰/۲۲۴ می باشد. بنابراین مناطق هشت گانه شهر اهواز به لحاظ برخورداری از شاخص های شهر خلاق از وضعیت یکسانی برخوردار نیستند.

واژگان کلیدی: شهرهای خلاق، کیفیت زندگی، مناطق شهری، اهواز.

شهر خلاق از اواخر دهه ۸۰ میلادی، توسط چارلز لاندری مطرح شد. در حقیقت وی مبدع عبارت شهر خلاق و خلاقیت شهری محسوب می‌شود. بحث شهر خلاق با تغییر رویکردهای سنتی، بسته و سلطه طلبانه به شهر و مدیریت شهری، محیط و بستری را فراهم می‌کند (جاوید و همکاران، ۱۳۹۱، ۱۰۶) که در آن مسایل شهری به صورت خلاقانه و با تفکر جمعی صاحبان اصلی فضاهای شهری، یعنی شهروندان و صاحبان مشاغل، در کنار مدیران و برنامه ریزان شهری مورد بررسی قرار می‌گیرد و برای حل معضلات پیش روی شهر و بهبود شرایط زندگی در محیط‌های شهری، افراد دارای نفع و مسئولیت در کنار هم فعالیت می‌کنند و به واسطه این فعالیت، از نتیجه آن در ارتقای کیفیت محیطی شهر و افزایش میزان زیست پذیری و ارتقای کیفیت زیستن در محیط شهر بهره می‌برند (Cooke and Lazzeretti, 2008, 12). یک شهر خلاق باید بتواند گروه‌های مختلف اجتماعی با فرهنگ‌های مختلف را در خود پذیرا باشد. چرا که وجود یک جمعیت متنوع با ایده‌های گوناگون شانس ظهور خلاقیت را افزایش می‌دهد. لازمه این کار نیز تنوع بخشیدن به فرصت‌های اشتغال، کار و تفریح است. اگر شهری موفق به جذب افراد خلاق و به کارگیری آن‌ها در مدیریت، اقتصاد و صنایع فرهنگی باشد می‌تواند در صحنه رقابت و توسعه اقتصادی نیز موفق عمل نماید. در نهایت باید گفت رویکرد شهر خلاق با نگاهی خلاقانه به امکانات و مسائل موجود، حل خلاقانه مسائل و استفاده هوشمندانه از فرصت‌ها و امکاناتی که به نظر شاید کم اهمیت جلوه نمایند را مد نظر دارد. شهر خلاق به عنوان یک روش راهبردی در عرصه تفکر، برنامه ریزی و اجرای طرح‌های شهری مطرح شده است. با توجه به تغییرات بسیار عمیقی که در محیط شهر در حال وقوع است خلاقیت مسئولین، صاحبان مشاغل، ساکنین شهر یک عامل حیاتی در بسیاری از مسائل شهر به شمار می‌روند. همچنین این رویکرد به چگونگی ورود خلاقانه شهروندان به عرصه‌های مختلف مواجهه با مسائل مرتبط با شهر می‌پردازد (مختاری ملک آبادی و همکاران، ۱۳۹۳، ۱۰۶). برای جذب سرمایه‌های انسانی و خلاق، شهرها و مناطق وابسته به آن باید ویژگی‌های خاص داشته باشند که بتوانند به شهر خلاق تبدیل شوند (Florida, 2005, 8).

از این با توجه به پتانسیل‌های کلانشهر اهواز، این که چه آینده‌ای برای کیفیت زندگی شهروندان و تحقق شهر خلاق در اهواز متصور است، هدف پژوهش حاضر بررسی ارزیابی تاثیر شاخص‌های شهر خلاق بر کیفیت زندگی شهری کلانشهر اهواز می‌باشد. و سپس پاسخ به سوال‌های زیر انجام گردیده است.

۱- عوامل و عدم قطعیت‌های موثر بر شاخص کیفیت زندگی شهر خلاق در کلانشهر اهواز کدام است؟

۲- راهبردهای مناسب برای تحقق کیفیت زندگی شهر خلاق در اهواز کدام است؟

## پیشینه پژوهش

یاری حصار و محمدی (۱۴۰۲) در پژوهش خود با عنوان سنجش و اولویت‌بندی مناطق پنج‌گانه شهر اردبیل بر اساس شاخص‌های شهر خلاق به این نتیجه دست پیدا کرده‌اند که منطقه یک با مقدار ۰/۵۳۹ و وضعیت خوب در رتبه اول، منطقه دو با مقدار ۰/۵۳۷ و وضعیت خوب در رتبه دوم، منطقه سه با مقدار ۰/۴۶۵ و وضعیت متوسط در رتبه سوم، منطقه چهار با مقدار ۰/۴۳۶ و وضعیت متوسط در رتبه چهارم و منطقه پنج با مقدار ۰/۴۲۵ و وضعیت متوسط در رتبه آخر از نظر شاخص‌های شهر خلاق قرار گرفته است.

موسوی و شمس (۱۴۰۲) در مقاله‌ای با عنوان برنامه‌ریزی در جهت تحقق شهر خلاق با رویکرد توسعه پایدار شهری نشان می‌دهند که عامل اقتصادی در مدل برنامه‌ریزی در جهت تحقق شهر خلاق با رویکرد توسعه پایدار شهری دارای مرکزیت زیادی نسبت به سایر عوامل می‌باشد. به این معنی که این عامل، هم دارای تأثیرگذاری زیادی بر سایر عوامل بوده و هم تأثیرپذیری زیادی از سایر عوامل دارد.

کلانتری و همکاران (۱۳۹۱)، به بررسی ارتقای کیفیت زندگی با توسعه فضاهای عمومی و جمعی به عنوان بستر شهر خلاق پرداختند. نتایج نشان داد فضاهای عمومی با درگیر کردن مفاهیمی چون مشارکت، تنوع، سرزندگی، جذابیت، ارزش اقتصادی و هویت بخشی به عنوان موتور محرکه شهر خلاق عمل می کنند بنابراین توجه به فضای عمومی نیازمند مدیریت شهری خلاق است تا از تخریب فضاهای عمومی شهر جلوگیری کند و باعث افزایش خلاقیت در ساکنین گردد. شهابیان و رهگذر (۱۳۹۱)، در مقاله ای به بررسی پیوند محیط خلاق با شهر پرداختند. نتایج نشان داد که با برنامه ریزی صحیح می توان جهت استفاده بهینه از فضاهای پرورش خلاقیت در ایجاد فضاهای عمومی موفق و ارتقای خلاقیت گام برداشت.

ملکی و همکاران (۱۳۹۴)، در پژوهشی با عنوان اولویت بندی شاخص های شهر خلاق با استفاده از مدل تحلیل شبکه ANP، به بررسی مؤلفه های شهر خلاق در مناطق شهری زنجان در راستای حرکت به سوی ایجاد مناطق خلاق پرداختند و به این نتیجه رسیدند که شاخص سرمایه اجتماعی با رتبه اول و شاخص تکنولوژی با رتبه دوم امتیاز بالاتری نسبت به دیگر شاخص ها دارند.

دلانگیزان و همکاران (۱۳۹۶)، در پژوهشی با عنوان تعیین شاخص های شهر خلاق و رتبه بندی کلان شهرهای ایران بر اساس معیارهای شهر خلاق با استفاده از روش تاپسیس اصلاح شده، به معرفی و بررسی شاخص های تأثیرگذار بر خلاقیت کلان-شهرهای ایران پرداخته و ۱۱ شاخص (معیار) تأثیرگذار بر خلاقیت شهرهای ایران شناسایی و معرفی شد. برای رتبه بندی کلان شهرها از روش تاپسیس اصلاح شده استفاده کرده و به این نتیجه رسیدند که کلان شهر تهران دارای بیشترین خلاقیت است و کلان شهر مشهد و تبریز به ترتیب در رتبه دوم و سوم و کلان شهر کرج در رتبه آخر قرار دارد.

## مبانی نظری پژوهش

در بسیاری از متون مربوط به شهر خلاق، بر فهم پایداری و پویایی های جریان کاربرد دانش تأکید شده است. از سوی دیگر، مفهوم شهر خلاق با بسیاری از مفاهیم دیگر پیوند خورده است؛ از جمله صنایع خلاق، صنایع فرهنگی، فعالیت های فرهنگی و فعالیت های هنری شهر و اقتصاد دانایی (Costa et al, 2007: 123).

نظریه های مختلفی درباره شهر خلاق و رشد اقتصادی مطرح شده است. سه نظریه رشد اقتصادی که همگی آنها بر ایجاد رشد اقتصادی در شهرها تمرکز دارند عبارتند از: ۱- نظریه سرمایه انسانی؛ ۲- نظریه سرمایه خلاق؛ ۳- نظریه خوشه ای شدن. هرکدام از این نظریه ها شاخص هایی را برای خلاقیت شهر معرفی می کنند. در نظریه خوشه بندی شدن عامل اصلی و مهم برای رسیدن به رشد اقتصادی درون شهرها این است که بنگاه های درون شهرها به منظور به دست آوردن کارایی و بازده تولید و مزیت های رقابتی که از شاخص های مهم و اصلی شهرهای خلاق است، خوشه بندی و تجمیع می شوند. خوشه ها، تجمیع و تمرکز جغرافیایی از بنگاه های به هم پیوسته، عرضه کنندگان متخصص و ارائه دهندگان خدمات متخصص، بنگاه ها در صنایع وابسته و نهادهای مرتباند و در زمینه های خاص رقابت و همچنین همکاری می کنند (Porter, 2000: 253).

شهرهای خلاق! شهرهایی هستند که قادرند راه حل هایی جدیدی برای مشکلات روزمره شان ارائه دهند (ربانی خوراسگانی و همکاران، ۱۳۹۰، ۱۶۱). مفهوم دیگر شهرهای خلاق، بر تولیدات فرهنگی متمرکز است؛ یعنی تولید کالا و خدمات فرهنگی با فعالیت های در ارتباط قرار می گیرند که مرکز خلاقیت به حساب می آیند. مفهوم دیگر بر ظرفیت و توانایی شهر بر جذب سرمایه انسانی خلاق تأکید می کند (Costa et al, 2007, 6). جایی که شهرها، متنوع و سرشار از تعامل و همچنین مملو از مشکل هم هستند، تجمعات بزرگ انسان ها ذاتاً پیچیده و ناجور است، و برای برقرار کردن و توسعه دادن یک شهر نظم شهری پایه،

مردم در شهرها مجبور بوده اند، خلّاق باشند. بنابراین شهرها به طور فزآینده‌ای از مفاهیم شهر خلّاق (Landry, 2008, 35)، طبقه خلّاق با تأکید بر اهمیت فرهنگ و هنر در بافت‌های شهر استفاده می‌کنند (Cooke and Lazzeretti, 2008, 65). هدف شهر خلّاق، مشتمل بر جذب نهادها، افراد و شرکت‌های خلّاق در فعالیت‌های مرتبط با شهر و همچنین ایجاد زمینه درک شهر و همچنین ایجاد زمینه درک شهر به عنوان یک پدیده خلّاق است. این امور، از طریق تشویق سازمان‌های خلّاق، برای جذب در مجموعه مدیریت شهری و تشویق و مشارکت افراد خلّاق در تصمیم‌گیری‌ها و افزایش اثر این تصمیمات در محیط شهری است. حمایت از نوآوری در عرصه‌های مختلف شهری، به ویژه عرصه هنری و ایجاد فضاهای لازم برای انجام این امور از جمله سایر فعالیت‌های لازم در این محور است (خان سفید، ۱۳۹۱، ۸).

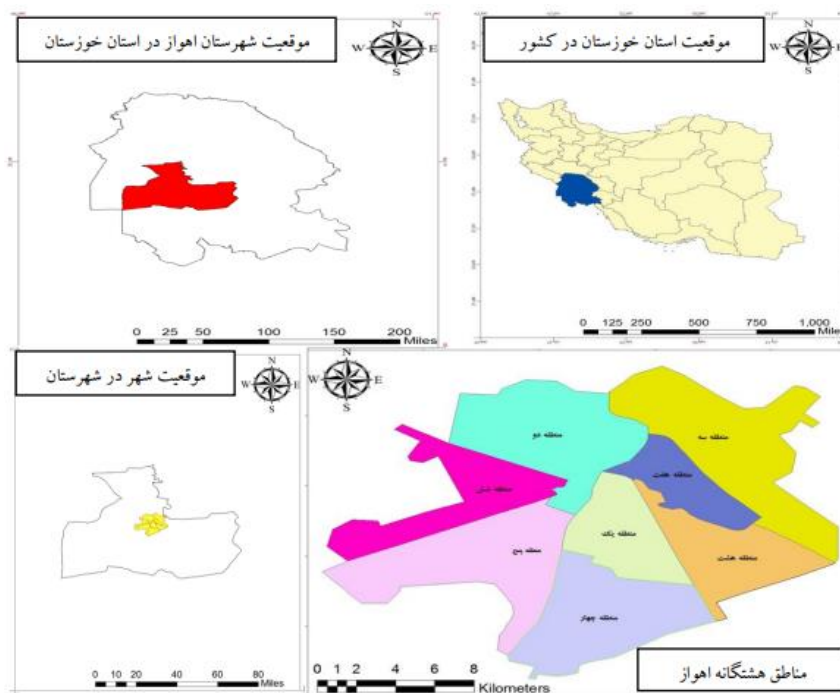
جدول ۱. اساس، رویکرد، شیوه و ویژگیهای دیدگاههای مختلف شهر خلّاق

پژوهشگر	کتاب	اساس	رویکرد	شیوه	مهم‌ترین ویژگی
پیترهال	شهرها در تمدن، ۱۹۹۸	تنوع	اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی	جذب	آینده‌نگر، فرهنگ و اجتماع مختلط و ترکیبی
جیکوبز	اقتصاد شهرها، ۱۹۶۹ شهرها و ثروت ملل، ۱۹۸۶	تنوع	اقتصادی، اجتماعی و کالبدی	جذب	ع اجتماعی، اقتصادی و کالبدی
چارلز لندری	شهر خلّاق، ۱۹۹۵	شهروندان خلّاق	اجتماعی	پرورش	رفع موانع خلّاقیت
ریچارد فلوریدا	شهرها و طبقه خلّاق، ۲۰۰۵	طبقه خلّاق	اقتصادی	جذب	استعداد، ظرفیت تحمل‌پذیری و مداراگرایی و تکنولوژی

(منبع: کلاتری و همکاران، ۱۳۹۵)

## قلمرو پژوهش

شهر اهواز با مساحت تقریبی ۲۲۰ کیلومترمربع (چهارمین شهر وسیع کشور و بزرگترین شهر جنوب غربی ایران) و با ارتفاع ۱۸ متر از سطح دریا، در موقعیت جغرافیایی ۳۱ درجه و ۱۳ دقیقه تا ۳۱ درجه و ۲۳ دقیقه عرض شمالی و ۴۸ درجه و ۳۲ دقیقه تا ۴۸ درجه و ۴۷ دقیقه طول شرقی واقع شده است (ملکی و همکاران ۱۳۹۷: ۱۹۷). جمعیت این شهر، طبق سرشماری نفوس و مسکن ۱۳۹۵ برابر با ۱۱۸۴۷۸۸ نفر می‌باشد این شهر، دارای ۸ منطقه شهری، ۳۴ ناحیه و ۱۲۴ محله بر اساس آخرین تقسیم‌بندی‌های انجام یافته می‌باشد (معاونت برنامه ریزی شهرداری اهواز ۱۳۹۶: ۶). شهر اهواز از شمال به شهرهای شبیان، ویس، ملاتانی، شوشتر، دزفول و شوش و از شرق به شهرستان رامهرمز و از غرب به شهر امیدیه و دشت آزادگان و از جنوب به شهرهای شادگان، بنادر ماهشهر، خرمشهر و آبادان محدود می‌شود. منطقه ۴ نیز در سال ۱۳۹۶ به دو منطقه تبدیل شد.



شکل ۱: موقعیت جغرافیایی مناطق هشت گانه شهر اهواز

## روش پژوهش

این تحقیق از نظر هدف، کاربردی و از لحاظ ماهیت و روش، توصیفی-تحلیلی است. محدوده مورد مطالعه مناطق هشت گانه شهر اهواز می باشد. ابزار گردآوری اطلاعات برای بررسی معیارهای شهر خلاق شامل ۱۴ زیر شاخص شهر خلاق می باشد. داده های مربوط به شاخص های شهر خلاق به طور نمونه ای و محدود (۵) نفر از کارشناسان با استفاده از پرسشنامه و همچنین استفاده از آمارنامه جمع آوری گردید و در تجزیه و تحلیل داده ها جهت بررسی وضعیت مناطق شهری اهواز به لحاظ برخورداری از شاخص های شهر خلاق و رتبه بندی آن ها، از مدل WASPAS و جهت وزن دهی اولیه به شاخص ها از روش آنتروپی شانون استفاده شده است. همچنین نقشه رتبه بندی نهایی مناطق شهر اهواز با استفاده از مدل واسپاس در نرم افزار ARC/GIS تهیه گردید.

## روش واس پاس

یکی از پارامترهایی که می تواند در انتخاب روش تصمیم گیری چندمعیاره مورد توجه قرار گیرد میزان دقت این مدل ها می باشد. همچنین این محققان پیشنهاد می کنند ترکیب دو مدل می تواند میزان دقت آن را بالا ببرد (Zsvsdskas et al, 2012, 3) میزان دقت نتایج مدل های تصمیم گیری چند شاخصه WSM (مدل جمع وزنی) و مدل WPS (مدل تولید وزنی) نسبتاً به خوبی شناخته شده است. همچنین میزان دقت مدل های ترکیبی نیز توسط محققان مورد تحلیل قرار گرفته است. نتایج بررسی های محققان تأیید کرده است میزان دقت مدل های ترکیبی در مقایسه با میزان دقت این مدل ها قبل از ترکیب شدن خیلی بالاتر است. یکی از این مدل های ترکیبی مدل ارزیابی تولید وزنی تجمعی (WASPAS) می باشد. این مدل می تواند در مسائل پیچیده تصمیم گیری کارایی بالایی داشته باشد و همچنین نتایج حاصل از این مدل از دقت بالایی برخوردار باشند. در مدل ترکیبی WASPAS تلاش شده است که یک معیار ترکیبی برای تعیین اهمیت نهایی هر گزینه به کار برده شود که در این معیار ترکیبی سهم برابری از WSM و WPM برای ارزیابی نهایی گزینه ها داده شود (Saparauskas et al, 2011: 8).

فرایند مدل به قرار زیر است:

گام اول، به دست آوردن و استاندارد کردن ماتریس تصمیم؛

گام دوم، محاسبه وزن هر یک از شاخص‌ها براساس روش وزن‌دهی آنتروپی شانون؛

گام سوم: برآورد واریانس مقادیر معیارهای استاندارد شده اولیه از طریق تابع:

$$\sigma^2(\bar{x}_{ij}) = (0.05 \bar{x}_{ij})^2$$

گام چهارم: محاسبه واریانس‌های  $Q_i^{(1)}$  و  $Q_i^{(2)}$  از طریق توابع:

$$\sigma^2(Q_i^{(1)}) = \sum_{j=1}^n \bar{x}_{ij} w_j^2 \sigma^2(\bar{x}_{ij})$$

$$\sigma^2(Q_i^{(2)}) = \sum_{j=1}^n \left[ \frac{\prod_{j=1}^n (\bar{x}_{ij})^{w_j} \times w_j}{(\bar{x}_{ij})^{w_j} (\bar{x}_{ij})^{(1-w_j)}} \right]^2 \sigma^2(\bar{x}_{ij})$$

گام پنجم: محاسبه مقدار  $(\lambda)$  و  $Q_i$  برای رتبه‌بندی گزینه‌ها به صورت توابع:

$$\lambda = \frac{\sigma^2(Q_i^{(2)})}{\sigma^2(Q_i^{(1)}) + \sigma^2(Q_i^{(2)})}$$

$$Q_i = \lambda \sum_{j=1}^n \bar{x}_{ij} w_j + (1-\lambda) \prod_{j=1}^n (\bar{x}_{ij})^{w_j}, \lambda = 0, \dots, 1$$

## یافته‌های پژوهش

پژوهش حاضر برای بررسی وضعیت مناطق شهری اهواز از لحاظ شاخص‌های شهر خلاق، به بررسی ۵ معیار و ۱۴ زیر معیار شهر خلاق در مناطق شهری اهواز پرداخته است. معیارهای مورد پژوهش عبارتند از (کیفیت زندگی، سرمایه اجتماعی، سرمایه انسانی، شرایط اجتماعی و فرهنگی، تکنولوژی) که شامل ۱۴ زیر معیار (وضعیت کالبدی، اوقات فراغت، گردشگری، اعتماد اجتماعی، مشارکت اجتماعی، تعاون و همکاری، شاغلین، محصلین، خانه‌های امن، بهداشت، برنامه آموزشی، تکنولوژی مناسب، حمل و نقل و زیربناها) می‌شوند. برای بررسی و مطالعه از داده‌های موجود در آمارنامه ۱۳۹۵ و برای امتیازدهی به شاخص‌ها در سطح مناطق شهری بر اساس طیف لیکرت (پنج گزینه‌ای) به متخصصان شهری مراجعه شده است.

## سطح‌بندی مناطق شهری اهواز از لحاظ شاخص‌های شهر خلاق با استفاده از الگوی WASPAS

در گام اول بر اساس معیارهای شهر خلاق، داده‌ها گردآوری و سپس با ترکیب آن‌ها ماتریس وضع موجود تنظیم شد. در گام دوم پس از تشکیل ماتریس وضع موجود جهت استاندارد کردن آن، ابتدا باید وزن‌دهی معیارها صورت گیرد. در این تحقیق به دلیل اینکه شاخص‌های انتخابی ما مبتنی بر داده‌های مکانی است از روش وزن‌دهی آنتروپی شانون و نتایج وزن‌دهی در جدول نشان داده شده است. روش وزن‌دهی شانون از جمله روش‌های وزن‌دهی است که با توجه به ماتریس وضع موجود به وزن‌دهی شاخص می‌پردازد.

جدول ۲. وزن معیارهای به دست آمده از طریق آنترپی شانون

ردیف	معیار	Ej	dj	وزن	ردیف	معیار	Ej	dj	وزن
۱	وضعیت کالبدی	۰/۷۸۶	۰/۲۱۴	۰/۰۶۲	۸	بهداشت	۰/۷۳۳	۰/۲۶۷	۰/۰۷۷
۲	اوقات فراغت	۰/۷۸۰	۰/۲۲۰	۰/۰۶۳	۹	برنامه آموزشی	۰/۷۴۲	۰/۲۵۸	۰/۰۷۴
۳	گردشگری	۰/۷۶۷	۰/۲۳۳	۰/۰۶۷	۱۰	تکنولوژی مناسب	۰/۷۱۸	۰/۲۸۲	۰/۰۸۱
۴	اعتما اجتماعی	۰/۷۷۰	۰/۲۳۰	۰/۰۶۶	۱۱	حمل و نقل	۰/۷۳۹	۰/۲۶۱	۰/۰۷۵
۵	مشارکت اجتماعی	۰/۷۳۰	۰/۲۷۰	۰/۰۷۷	۱۲	زیربناها	۰/۷۵۹	۰/۲۴۱	۰/۰۶۹
۶	تعاون و همکاری	۰/۷۶۹	۰/۲۳۱	۰/۰۶۶	۱۳	محصل	۰/۷۳۲	۰/۲۶۸	۰/۰۷۷
۷	خانه‌های امن	۰/۷۵۲	۰/۲۴۸	۰/۰۷۱	۱۴	شاغل	۰/۷۳۲	۰/۲۵۹	۰/۰۷۴

(منبع: محاسبات نگارندگان.)

جدول ۳. محاسبه واریانس‌ها برای هر معیار

معیارها	کیفیت زندگی		سرمایه اجتماعی		سرمایه انسانی خلاق			اجتماعی و فرهنگی		تکنولوژی		گزینه‌ها		
	وضعیت کالبدی	اوقات فراغت	گردشگری	اعتماد اجتماعی	مشارکت اجتماعی	تعاون و همکاری	خانه‌های امن	بهداشت	برنامه آموزشی	تکنولوژی مناسب	حمل و نقل		زیربناها	تعداد شاغلین
منطقه ۱	۰/۰۱۹	۰/۰۲۹	۰/۰۴۸	۰/۰۲۹	۰/۰۴۵	۹/۰۴۱	۰/۰۲۳	۰/۰۱۴	۰/۰۱۸	۰/۰۳۵	۰/۰۱۴	۰/۰۱۳	۰/۱۴۳	۰/۰۳۱
منطقه ۲	۰/۰۳۱	۰/۰۵۴	۰/۱۲۶	۰/۰۱۸	۰/۰۴۵	۴/۸۲۲	۰/۰۴۴	۰/۰۴۲	۰/۰۴۵	۰/۲۶۵	۰/۱۱۰	۰/۰۳۸	۰/۱۴۲	۰/۱۵۰
منطقه ۳	۰/۰۳۱	۰/۰۲۹	۰/۰۴۸	۰/۰۵۴	۰/۸۷۶	۲۳/۴۷۵	۰/۰۴۴	۰/۰۴۲	۰/۰۴۵	۰/۲۶۵	۰/۰۲۳	۰/۰۳۸	۰/۰۱۹	۰/۰۲۰
منطقه ۴	۰/۰۳۱	۰/۰۱۸	۰/۰۱۶	۰/۰۲۹	۰/۰۲۴	۴/۸۲۲	۰/۰۴۴	۰/۱۰۸	۰/۳۴۶	۰/۰۳۵	۰/۱۱۰	۰/۰۹۸	۰/۰۱۹	۰/۰۲۰
منطقه ۵	۰/۰۱۹	۰/۰۲۹	۰/۰۲۶	۰/۰۵۴	۰/۰۴۵	۴/۸۲۲	۰/۰۱۵	۰/۱۰۸	۰/۰۴۵	۰/۲۶۵	۰/۰۴۳	۰/۰۲۰	۱/۰۷۵	۱/۱۴۴
منطقه ۶	۰/۰۳۱	۰/۰۲۹	۰/۰۴۸	۰/۰۱۸	۰/۰۲۴	۹/۰۴۱	۰/۰۴۴	۰/۰۲۳	۰/۰۱۸	۰/۰۱۴	۰/۰۴۳	۰/۰۹۸	۰/۰۳۰	۰/۰۵۸
منطقه ۷	۰/۰۳۱	۰/۰۱۸	۰/۰۱۶	۰/۰۲۹	۰/۰۲۴	۴/۸۲۲	۰/۰۴۴	۰/۱۰۸	۰/۰۴۵	۰/۲۶۵	۰/۸۴۰	۰/۰۹۸	۰/۰۵۵	۰/۰۳۱
منطقه ۸	۰/۰۳۱	۰/۰۵۴	۰/۰۴۸	۰/۱۳۹	۰/۸۶۷	۲۳/۴۷۵	۰/۸۷۱	۰/۸۱۷	۰/۳۴۶	۰/۰۳۵	۰/۰۴۳	۰/۰۳۸	۰/۰۵۵	۰/۰۵۸

(منبع: محاسبات نگارندگان.)

جدول ۴. محاسبه مقدار  $Q_i(\lambda)$  برای هر معیار

معیارها	کیفیت زندگی		سرمایه اجتماعی		سرمایه انسانی خلاق			اجتماعی و فرهنگی		تکنولوژی		گزینه‌ها		
	وضعیت کالبدی	اوقات فراغت	گردشگری	اعتماد اجتماعی	مشارکت اجتماعی	تعاون و همکاری	خانه‌های امن	بهداشت	برنامه آموزشی	تکنولوژی مناسب	حمل و نقل		زیربناها	تعداد شاغلین
منطقه ۱	۰/۹۴۸	۰/۹۳۵	۰/۹۱۸	۰/۹۳۶	۰/۹۱۹	۰/۹۲۵	۰/۹۴۳	۰/۹۶۴	۰/۹۵۵	۰/۹۲۹	۰/۹۶۳	۰/۹۶۴	۰/۹۳۳	۰/۸۷۶
منطقه ۲	۰/۹۳۳	۰/۹۱۶	۰/۸۸۷	۰/۹۵۱	۰/۹۱۹	۰/۹۴۶	۰/۹۲۱	۰/۹۲۲	۰/۹۱۹	۰/۸۵۰	۰/۸۸۶	۰/۹۲۶	۰/۸۷۶	۰/۸۷۶
منطقه ۳	۰/۹۳۳	۰/۹۳۵	۰/۹۱۸	۰/۹۱۵	۰/۸۱۲	۰/۸۹۴	۰/۹۲۱	۰/۹۲۲	۰/۹۱۹	۰/۸۵۰	۰/۹۴۵	۰/۹۲۶	۰/۹۵۰	۰/۹۵۳
منطقه ۴	۰/۹۳۳	۰/۹۵۰	۰/۹۵۵	۰/۹۳۶	۰/۹۴۳	۰/۹۴۶	۰/۹۲۱	۰/۸۸۶	۰/۸۴۷	۰/۹۲۹	۰/۸۸۶	۰/۸۹۴	۰/۹۵۰	۰/۹۵۳
منطقه ۵	۰/۹۴۸	۰/۹۳۵	۰/۹۳۹	۰/۹۱۵	۰/۹۱۹	۰/۹۴۶	۰/۹۶۰	۰/۸۸۶	۰/۹۱۹	۰/۸۵۰	۰/۹۲۱	۰/۹۴۸	۰/۸۰۸	۰/۸۰۵

منطقه ۶	۰,۹۳۳	۰,۹۳۵	۰,۹۱۸	۰,۹۵۱	۰,۹۴۳	۰,۹۲۵	۰,۹۲۱	۰,۹۴۶	۰,۹۵۵	۰,۹۶۸	۰,۹۲۱	۰,۸۹۴	۰,۹۱۰	۰,۹۳۵
منطقه ۷	۰,۹۳۳	۰,۹۵۰	۰,۹۵۵	۰,۹۳۶	۰,۹۴۳	۰,۹۴۶	۰,۹۲۱	۰,۸۸۶	۰,۹۱۹	۰,۸۵۰	۰,۸۱۶	۰,۸۹۴	۰,۹۳۳	۰,۹۱۱
منطقه ۸	۰,۹۳۳	۰,۹۱۶	۰,۹۱۸	۰,۸۸۵	۰,۸۱۲	۰,۸۹۴	۰,۸۲۱	۰,۸۱۴	۰,۸۴۷	۰,۹۲۹	۰,۹۲۱	۰,۹۲۶	۰,۹۱۰	۰,۹۱۱

(منبع: محاسبات نگارندگان،)

در گام نهایی محاسبه مقدار  $(\lambda)$  و  $Q_i$  برای رتبه‌بندی گزینه‌ها، مرحله نهایی مشخص کردن آلترناتیوی است که بهترین وضعیت را در میان معیارها دارد. در این مرحله برای رتبه‌بندی نهایی گزینه‌ها در ابتدا مقدار لاندای هر یک از گزینه‌ها محاسبه می‌شود، سپس مقدار  $Q$  برای هر گزینه به دست می‌آید که مقدار آن نشان دهنده رتبه نهایی هر گزینه است. هر اندازه مقدار  $Q$  یک گزینه بالاتر باشد نشان دهنده وضعیت مناسب‌تر آن گزینه است. جدول (۵)

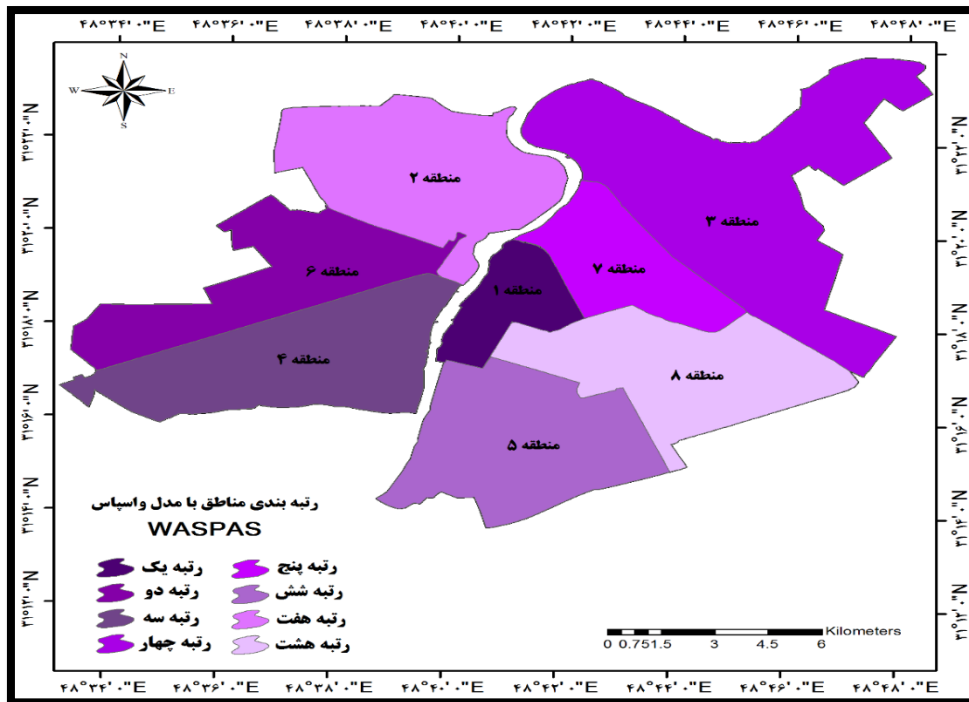
جدول ۵. مقادیر نهایی محاسبه شده مقدار  $(\lambda)$ ،  $Q_i$  و رتبه‌بندی گزینه‌ها

رتبه	$Q_i$	$\lambda$	منطقه
۱	۰/۴۱۶	۰/۹۹۲۶	۱
۷	۰/۲۸۰	۰/۹۹۷۷	۲
۴	۰/۳۱۵	۰/۹۹۵۹	۳
۳	۰/۳۵۶	۰/۹۹۵۲	۴
۶	۰/۳۰۱	۰/۹۹۶۶	۵
۲	۰/۳۹۳	۰/۹۹۳۴	۶
۵	۰/۳۱۴	۰/۹۹۶۷	۷
۸	۰/۲۲۴	۰/۹۹۸۳	۸

(منبع: محاسبات نگارندگان)

با توجه به شاخص‌های مورد مطالعه از طریق داده‌های ثانویه و پرسشنامه و محاسبه‌ی میزان واسپاس، مناطق شهری اهواز بر اساس شاخص‌های شهر خلاق با استفاده از مدل واسپاس رتبه‌بندی شده‌اند. طبق جدول منطقه یک به لحاظ برخورداری از شاخص‌های شهر خلاق رتبه اول را به خود اختصاص داده است و منطقه شش در رتبه دوم قرار دارد. جایگاه سایر مناطق نسبت به شاخص‌های مورد مطالعه در جدول (۵) نشان داده شده است.

بر اساس مقدار  $Q$  محاسبه برای هر آلترناتیو سطوح عملکردی گزینه‌ها محاسبه شده است. در ادامه بر اساس نتایج حاصل از روش Waspas در محیط نرم‌افزار GIS بین مناطق شهری اهواز، رتبه‌بندی انجام شده و ترتیب مناطق مشخص گردیده است. نتایج حاصل از این روش نشان می‌دهد که منطقه یک به لحاظ برخورداری از شاخص‌های شهر خلاق در رتبه اول قرار دارد. نتایج در شکل (۲) نشان داده شده است.



شکل ۲. رتبه‌بندی نهایی مناطق شهر اهواز با استفاده از مدل واسپاس

## نتیجه گیری

توجه به نکاتی که مانع شکل‌گیری شهرها و مناطق خلاق هستند و تلاش در جهت برطرف نمودن آنها و تبدیل نقاط ضعف به نقاط قوت جهت دستیابی به توسعه پایدار شهری ضروری می‌نماید. اصلی‌ترین مانع در حوزه جذب و پرورش استعدادها و خلاقیت نبود تضمین مناسب برای بازگشت سرمایه است که رفع این مشکل از طریق افزایش آگاهی عمومی و حمایت گسترده از استعدادهای نو امکان‌پذیر می‌باشد. با توجه به گسترش و پیشرفت روز افزون علم و فناوری لازم است مبحثی به نام شهر خلاق در برنامه‌های شهری گنجانده شود تا از این طریق توجه به نوآوری و محوریت دانش در جامعه طراحان و برنامه‌ریزان شهری نهادینه گردد.

شهر خلاق با تکیه بر مردم و بنگاه‌های اقتصادی به عنوان ارکان اصلی خود و از سوی دیگر، از طریق تنوع جمعیت باعث تقویت خلاقیت شهر می‌شود. شهر به عنوان محل شکل‌گیری خلاقیت، دانایی، صنایع خلاق و نوآوری در یک رویکرد ترکیبی در نظر گرفته شده است. بنابراین دسترسی به استعدادهای و منابع انسانی و فکری خلاق، محرک شهر خلاق‌اند و آنها می‌توانند شامل افراد شناخته شده و هنرمندان، محققان، استادان دانشگاه تا افراد کمتر شناخته شده که در اقتصاد دانش کار می‌کنند را شامل شود.

این پژوهش که با هدف رتبه‌بندی مناطق شهر اهواز به لحاظ برخورداری از شاخص‌های شهر خلاق انجام شده است، به بررسی و تحلیل شاخص‌های شهر خلاق در شهر اهواز با استفاده از داده‌های ثانویه و همچنین با استفاده از پرسشنامه که توسط کارشناسان تکمیل شد، پرداخت. با جمع‌آوری شدن داده‌ها و ارزیابی مناطق هشت‌گانه شهر اهواز از لحاظ شاخص‌های خلاقیت شهری با استفاده از مدل واسپاس که اولویت‌بندی برنامه‌ریزی مناطق شهری به خوبی با استفاده از این تکنیک، امکان‌پذیر است انجام شد، نتایج نشان داد که وضعیت مناطق هشت‌گانه شهر اهواز به لحاظ برخورداری از شاخص‌های شهر خلاق یکسان نیستند. به این شکل که منطقه یک با وزن ۰/۴۱۶ از نظر خلاقیت شهری در رتبه اول قرار دارد و با سایر

مناطق فاصله دارد، به عبارتی در منطقه یک که معیارها در سطح بالا هستند، زمینه تحقق شهر خلاق به مراتب بالاتر است. در مقابل منطقه هشت با وزن ۰/۲۲۴ رتبه آخر را به خود اختصاص داده است.

## منابع و مأخذ

دل‌انگیزان، سهراب، دهقانی شبانی، زهرا، خانزادی، آزاد و ذبیحی‌دان، محمدسعید (۱۳۹۶)، تعیین شاخص‌های شهر خلاق و رتبه‌بندی کلان‌شهرهای ایران بر اساس معیارهای شهر خلاق با استفاده از روش تاپسیس اصلاح‌شده، مجله اقتصاد شهری، دوره سوم، شماره ۱.

غفاری چندانق، نوید، یزدانی، محمد حسن و معصومی، دلاور. (۱۴۰۴). برنامه‌ریزی راهبردی جهت دستیابی به شهر خلاق نمونه موردی: شهر اردبیل. فصلنامه مطالعات توسعه پایدار شهری و منطقه‌ای، ۶(۴)، ۱۳۵-۱۴۷.

کلاتری، محسن، رجایی، سیدعباس و فتوحی مهربانی، باقر (۱۳۹۵)، تحلیلی بر برخورداری کلان‌شهرهای ایران از شاخص‌های شهر خلاق، مجله پژوهش‌های جغرافیای برنامه‌ریزی شهری، دوره چهارم، شماره ۴، زمستان ۱۳۹۵.

معاونت برنامه‌ریزی شهرداری اهواز (۱۳۹۶)، گزیده اطلاعات مناطق، نواحی و محال کالانشهر اهواز، ویرایش سوم، انتشارات روابط عمومی و امور بین‌الملل شهرداری اهواز.

ملکی، سعید، آروین، محمود و بذافکن، شهرام (۱۳۹۷) بررسی نقش الگوی حکمروایی خوب شهری در تحقق شهر تاب‌آور (مطالعه موردی: شهر اهواز)، فصلنامه دانش شهرسازی، دوره ۲، شماره ۴، زمستان، صفحه ۱-۱۸.

ملکی، سعید، مرادی‌مفرد، سمیرا و حسین‌زاده، اکبر (۱۳۹۴)، اولویت‌بندی شاخص‌های شهر خلاق با استفاده از مدل تحلیل شبکه ANP، مورد مطالعه: مناطق شهری ۱ و ۴ شهر زنجان، مجله شهر پایدار، دوره دوم، شماره ۱، بهار ۱۳۹۴.

ملکی، سعید، مرادی‌مفرد، سمیرا و زادولی خواجه، شاهرخ (۱۳۹۵)، شهر خلاق رویکردی نوین در برنامه‌ریزی و آمایش شهری، انتشارات جهاد دانشگاهی، ۱۳۹۵.

ملکی، سعید، شنبه پور (۱۳۹۸)، سنجش میزان برخورداری مناطق شهری اهواز از شاخص‌های شهر خلاق، مجله مطالعات محیطی هفت حصار، سال ۸، شماره ۲۹.

Cooke, P. and Lazzeretti, L., 2008, *Creative Cities, Cultural Clusters and Local Economic Development*, Cheltenham, UK; Northampton, MA: Edward Elgar, p62

Florida R L, Kennedy M, (1988) "Venture capital, high technology and regional development" *Regional Studies* 22 33-48.

Florida, R., 2005, *Cities and creative class*. Routledge. UAS, p54

Javid, M.H. Hosseinpour, S.A. Akbari motlagh, M. and Najafi, M., 2013, *City Creative*, Tehran, Tahan, First Edition, Cover1, p24

Kalantari, B. Yarqoly, V. and Rahmati, A., 2013, *Social space and creative city*, *Perspective Magazine*, Number 19, pp11-21

Khansefidi, m., 2013, *Urban management and creative city*, *Perspective Magazine*, (19), pp92-95

Landry, C., 2008, *the Creative City. Toolkit for Urban Innovators*, 2nd. Edition. Published June 28th 2000 by Earthscan Publication, Paperback, p 240

Mokhtari Malekabadi, R. Saghaei, M. and Eamani, F., 2015, *Level of fifteen districts of the city in terms of indicators of innovative models using regional planning*, *Research and urban planning*, Fifth year, Number 16, pp105-120

Mousavi, M. & Shams, M. (2023). Planning towards the realization of a creative city with a sustainable urban development approach, *Geography and Environmental Studies*, 13(50), pp. 23-6. <https://sanad.iau.ir/en/Article/979199> [In Persian].

- Saparauskas, J., E. K. Zavadskas & Z. (2011). Turskis, “Selection of Facade's Alternatives of Commercial and Public Buildings Based on Multiple Criteria”, *International Journal of Strategic Property Management*, No. 15(2), pp. 189–203, 2011.
- Zavadskas, E. K., Z. Turskis & J. (2012) Antucheviene, “Optimization of Weigheted Aggregated Sum Product Assessment”, *Electronics and Electrical Engineering Electronika IR Electrotechnica*, No. 6 (122), 2012.